

數位式低功率無線電話系統
基地臺射頻設備基本檢測項目及技術規範

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在864.1~868.1 MHz之內
工作頻道	40頻道(參閱I-ETS 300 131)
頻道間隔	100 KHz
最大發射輸出功率	10 mW
頻率準確度	載波中心頻率±10 KHz
鄰頻道功率	<10 μ W(以頻寬80KHz±5%量測之內累積值)
功率轉換時之帶外功率	(1) 中心載波頻率±100 KHz : <2.5 μ W (2) 中心載波頻率±500 KHz : <1nW
互調變衰減	<4 nW((10KHz頻寬量測)
混附波輻射	工作模式時 41 MHz 至 68 MHz : <20 nW 87.5 MHz 至 118 MHz : <20 nW 162 MHz 至 230 MHz : <20 nW 470 MHz 至 862 MHz : <20 nW 10.7 GHz 至12.75 GHz : <20 nW 1000 MHz以下不可超過 250 nW 等待模式時 864.1 MHz至6868.1 MHz : <0.2 nW(1KHz頻寬量測) 100 kHz 至 1 GHz : <2 nW 10.7 GHz至12.75 GHz : <4 nW 1000 MHz以上不可超過 20 nW

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

附表三之二

中繼式無線電話系統
基地臺射頻設備基本檢測項目及技術規範

一、500MHz頻帶設備：

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在507.4375~509.950 MHz (Tx) / 523.9375~526.450 MHz (Rx)之內
工作頻道	參閱中繼式無線電話業務實施要點附表
頻道間隔	12.5 KHz 或25 KHz
發射機頻率穩定度	±2.5 ppm以內
發射射頻頻譜	如附表四之一

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

二、800MHz頻帶設備：

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在810.5~812 MHz (Rx) / 855.5~857 MHz (Tx)之內
工作頻道	參閱中繼式無線電話業務實施要點附表
頻道間隔	12.5 KHz 或25 KHz
發射機頻率穩定度	±1.5 ppm以內
發射射頻頻譜	如附表四之一

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

行動數據通信系統 基地臺射頻設備基本檢測項目及技術規範

一、500MHz頻帶設備：

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在510.475~512.9875 MHz (Tx) / 526.975~529.4875 MHz (Rx)之內
工作頻道	參閱行動數據通信業務實施要點附表
頻道間隔	12.5 KHz 或25 KHz
發射機頻率穩定度	±2.5 ppm以內
發射射頻頻譜	如附表四之一

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

二、800MHz頻帶設備：

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在812~813.5 MHz (Rx) / 857~858.5 MHz (Tx)之內
工作頻道	參閱行動數據通信業務實施要點附表
頻道間隔	12.5 KHz 或25 KHz
發射機頻率穩定度	±1.5 ppm以內
發射射頻頻譜	如附表四之一

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

無線電叫人系統
基地臺射頻設備基本檢測項目及技術規範

檢測項目	規 範 值
工作頻帶	可工作在284.5~285.5 MHz之內
工作頻道	參閱無線電叫人業務實施要點附表
頻道間隔	25 KHz
發射機頻率穩定度	±0.05 ppm以內
發射射頻頻譜	如附表四之二

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

行動電話系統 基地臺射頻設備基本檢測項目及技術規範

一、900MHz頻帶設備

設備採用GSM標準者：

檢 測 項 目	規 範 值
工作頻帶	可工作在Rx: $890 + n * 0.2$ MHz; Tx: $935 + n * 0.2$ MHz 之內 ($n = 1 \sim 124$)
最大發射輸出功率 (在發射機混合器輸入端量測)	320 W ~ (<640W)(class 1) 20W ~ (<40W)(class 5) 160 W ~ (<320W)(class 2) 10W (~<20W)(class 6) 80 W ~ (<160W)(class 3) 5W ~ (<10W)(class 7) 40 W ~ (<80W)(class 4) 2.5W (~< 5W)(class 8)
Micro BTS每個載波最大發射功率 (在天線連接器量測)	((>0.08)~0.25W) (Micro-BTS M1) ((>0.03)~0.08W) (Micro-BTS M2) ((>0.01)~0.03W) (Micro-BTS M3)
發射機頻率穩定度	± 0.1 ppm以內
收發頻率間隔	45 MHz
頻道間隔	200 KHz
混附波輻射	依表3.4.1之量測值 ≤ -36 dBm 依表3.4.2之量測值: 可採用(A)或(B)量測 (A) Radiated: 30 MHz~1 GHz : ≤ -36 dBm 1 GHz~12.75 GHz : ≤ -30 dBm (B) Antenna connector: 9 KHz~1 GHz : ≤ -36 dBm 1 GHz~12.75 GHz : ≤ -30 dBm
發射機頻率及相位誤差	頻率誤差: ≤ 90 Hz 相位誤差(RMS): ≤ 5.0 度 相位誤差(PEAK): ≤ 20 度
發射射頻頻譜	如附表四之三

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

二、1800MHz頻帶設備

設備採用DCS-1800標準者：

檢 測 項 目	規 範 值
工作頻帶	可工作在Rx: $1710.2 + 0.2 * (n-512)$ MHz; Tx: $1805.2 + 0.2 * (n-512)$ MHz之內 ($512 \leq n \leq 885$)
最大發射輸出功率(在發射機混合器輸入端量測)	20 W~(<40W) (class 1) 10 W~(<20W) (class 2) 5 W~(<10W) (class 3) 2.5 W~(< 5W) (class 4)
Micro BTS每個載波最大發射功率(在天線連接器量測)	((>0.5)~1.6W) (Micro-BTS M1) ((>0.16~)0.5W) (Micro-BTS M2) ((>0.05)~0.16W) (Micro-BTS M3)
發射機頻率穩定度	±0.1 ppm以內
收發頻率間隔	95 MHz
頻道間隔	200 KHz
混附波輻射	依表3.4.1之量測值 ≤ -36 dBm 依表3.4.2之量測值: 可採用(A)或(B)量測 (A) Radiated: 30 MHz~1 GHz : ≤ -36 dBm 1 GHz~12.75 GHz : ≤ -30 dBm (B) Antenna connector: 9 KHz~1 GHz : ≤ -36 dBm 1 GHz~12.75 GHz : ≤ -30 dBm
發射機頻率及相位誤差	頻率誤差: ≤ 90 Hz 相位誤差(RMS): ≤ 5.0度 相位誤差(PEAK): ≤ 20度
發射射頻頻譜	如附表四之三

註：工作頻帶之檢測頻道至少應於前、中、後頻段中各選一個合適頻道量測。

行動電話系統 增波器基本檢測項目及檢驗辦法

一、900MHz頻帶設備

設備採用AMPS標準者：

檢 測 項 目	規 範 值
工作頻段	上行鏈路 824至849MHz 頻段以內 下行鏈路 869至894MHz頻段以內
增益	≤ 90
雜音指數	≤ 8db
上下鏈路頻率抑制	≥ 70db
混附波 (spurious emission)	≤ -36dbm (9KHz至1GHz) ≤ -30dbm (1GHz至12.75GHz)
互調變 (intermodulation)	≤ -36dbm (9KHz至1GHz) ≤ -30dbm (1GHz至12.75GHz)

設備採用GSM標準者：

檢 測 項 目	規 範 值
工作頻段	上行鏈路 890至915MHz頻段以內 下行鏈路 935至960MHz頻段以內
3db頻寬 (3db Bandwith)	≤ 7MHz (Class 1) ≤ 15MHz (Class 3)
頻寬外增益 (Out of band gain)	≤ 50db (±400KHz頻率偏離) ≤ 40db (±600KHz頻率偏離) ≤ 35db (±1MHz頻率偏離) ≤ 25db (±5MHz頻率偏離)
混附波 (spurious emission)	≤ -36dbm (9KHz至1GHz) ≤ -30dbm (1GHz至12.75GHz)
互調變 (intermodulation)	≤ -36dbm (9KHz至1GHz) ≤ -30dbm (1GHz至12.75GHz)
上下鏈路頻率抑制	≥ 70db
增益	≤ 90

二、1800MHz頻帶設備

設備採用DCS-1800標準者：

檢 測 項 目	規 範 值
工作頻段	上行鏈路 1805.2至1879.8MHz 頻段以內 下行鏈路 1710.2至1784.8MHz頻段以內
3db頻寬 (3db Bandwith)	≤11.2MHz (Class 2)
頻寬外增益 (Out of band gain)	≤50db (±400KHz頻率偏離) ≤40db (±600KHz頻率偏離) ≤35db (±1MHz頻率偏離) ≤25db (±5MHz頻率偏離)
混 附 波 (spurious emission)	≤-36dbm (9KHz至1GHz) ≤-30dbm (1GHz至12.75GHz)
互調變 (intermodulation)	≤-36dbm (9KHz至1GHz) ≤-30dbm (1GHz至12.75GHz)
雜音指數	≤8db
上下鏈路頻率抑制	≥70db
增益	≤90

註： class1 適用遠傳電信、東信電訊、泛亞電信

class2 適用中華電信、台灣大哥大、和信電訊、東榮電信、遠傳電信

class3 適用中華電信

三、表3.4.1:

頻 帶	偏離載波頻率	測量頻寬
900 MHz相關發射頻帶:	≥ 600 KHz	10 KHz
935 ~ 960 MHz	≥ 1.8 MHz	30 KHz
1800 MHz相關發射頻帶:	≥ 6 MHz	100 KHz
1805 ~ 1880 MHz		

四、表3.4.2:

頻 帶	偏離相關發射頻帶邊緣	測量頻寬
在附表3.4.1相關發射頻帶外。	≥ 2 MHz	30 KHz
	≥ 5 MHz	100 KHz
	≥ 10 MHz	300 KHz
	≥ 20 MHz	1 MHz
	≥ 30 MHz	3 MHz